

27 ENE 1958



27 ENE 1958

.63008

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

MODELO DE UTILIDAD

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de N.V. FABRIEK VAN ELECTRISCHE APPARATEN VOORHEEN
F. HAZEMEIJER & CO., entidad holandesa, establecida en Henge-
lo, Holanda, por:

"UN MIEMBRO DE CONTACTO".-

El invento se refiere a un miembro de contacto que está
compuesto total o parcialmente por dos o más partes paralelas,
habiendo colocado un miembro elástico entre las citadas partes.

Es conocido un miembro de contacto de este tipo y es ge-
5 neral, a fin de realizar un contacto eléctrico, coopera con
otro miembro de contacto, contra o dentro del cual descansa
bajo cierta presión de contacto. Por lo tanto, en general, la
conexión es separable.

Un ejemplo familiar de tal conexión de contacto separa-
10 ble es la conexión formada por una clavija y un enchufe. En
este caso, la clavija consiste usualmente en una espiga provis

63008



ta de un corte, cuya espiga puede introducirse en el enchufe y descansa luego dentro del mismo bajo cierta presión de contacto. Parte considerable de la presión de contacto requerida se suministra comprimiendo ligeramente las dos mitades de la espiga. Para ciertos fines, esta presión de contacto es, sin embargo, insuficiente. Además, su valor no es constante, porque en el caso de corrientes muy grandes, tales como pueden ocurrir, por ejemplo, en cortocircuitos, el material de la lámina, que es usualmente cobre o latón, puede calentarse excesivamente y por consiguiente perderá mucho su elasticidad.

Es así esencial proveer una construcción en la que la presión de contacto mantenga el valor deseado en todas las circunstancias y no depende ya de la condición del propio material del contacto. Es sabido colocar entre las dos mitades de un miembro de contacto del tipo de la clavija anteriormente mencionada un resorte laminar de forma curvada, o un resorte laminar ondulado, y es también sabido usar pequeños resortes helicoidales para este fin. Sin embargo, de este modo el material elástico de que se trata no se usa de la mejor manera.

Según el invento, hay situado entre las partes, total o parcialmente paralelas del miembro de contacto, un miembro elástico que consiste en un cuerpo oblongo, que ha sido colocado entre las citadas partes en una condición de torsión y es sustancialmente paralelo a las mismas, y que directa o indirectamente ejerce una fuerza de separación sobre las partes.

Mediante el uso de dicho cuerpo se asegura una mejor utilización del material en cuestión que por ejemplo, cuando se emplea un resorte ondulado. Así, por ejemplo, un resorte o varilla de torsión da una carga más uniforme sobre el material, porque el momento es constante en toda la longitud. Además, es más

63008



fácil colocar un resorte o varilla de torsión que un resorte
ondulado, mientras que la fabricación del primer elemento es
bastante sencilla. Una ventaja adicional del resorte de tor-
sión es que para la misma cantidad del material elástico usa-
5 da, la presión de contacto conseguida es apreciablemente ma-
yor en el caso de un resorte de torsión que con un resorte la-
minar ondulado. Además, un resorte de torsión es menos sensi-
ble a diferencias de tamaño que las construcciones conocidas.

Cuando ocurre un cortocircuito, solamente una parte des-
10 preciable de la corriente circular por el resorte de torsión,
y por consiguiente el último conserva mejor su elasticidad.

El invento será ahora descrito con referencia a un núme-
ro de realizaciones mostradas a modo de ejemplo en el dibujo.

Las figuras 1 y 2 muestran un alzado frontal y un alza-
15 do lateral respectivamente de una clavija de contacto que de
acuerdo con el invento está provista de un resorte de torsión.

Las figuras 3 y 4 ilustran la aplicación de un resorte
laminar retorcido en un interruptor de cuchilla.

La figura 5 muestra un alzado frontal de una clavija de
20 contacto en tres piezas que según el invento está provista de
un resorte triangular.

Para una compresión adecuada ha de notarse que en los dia-
gramas los cortes de sierra se han mostrado más anchos de lo
que son en realidad, en favor de la mayor claridad.

25 En las figuras 1 y 2 se muestra una clavija de contacto
cilíndrico 1, Esta clavija de contacto 1, que está redondeada
en el extremo 2 para facilitar su introducción, dentro del miem-
bro que coopera con la misma, está provista en este extremo 2
de un corte 3 que se extiende simétricamente por la clavija 1,
30 de modo que se forman dos mitades paralelas de clavija 4 y 5. Co



63028

locado dentro de este corte 3, a fin de aumentar la presión de
contacto hay un resorte laminar rectangular 6, retorcido me-
nos de 90°, de tal modo que este resorte laminar 6 descansa
en el corte 3 en toda su longitud. El espesor del resorte la-
5 minar 6 es solo ligeramente menor que la anchura del corte 3.
Fueo que el resorte laminar 6 está sometido al mismo grado
de torsión por toda su longitud, el resorte laminar rectangu-
lar 6 descansa con sus cuatro esquinas contra el material en
el interior del corte 3. El resorte laminar 6 se mantiene en
10 posición por una pluralidad de espigas pequeñas 7, introduci-
das en agujeros 8 perforados en ángulo recto al corte 3. De es-
te modo se evita que el resorte 6 sobresalga lateralmente del
corte 3 y que impida la introducción de la clavija de contacto
1 dentro del enchufe de contacto correspondiente (que no se
15 muestra).

También puede usarse un remache pasado a través de la cla-
vija de contacto. En tal caso el resorte de torsión estará pro-
visto de una abertura con holgura suficiente para no impedir la
acción del resorte. Las pequeñas espigas 7, por medio de las
20 cuales se asegura el resorte laminar 6 en la espiga de contac-
to 1, están ligeramente remachadas en sus extremos, de modo que
no puedan desprenderse de la clavija de contacto 1.

Al introducir la clavija 1 dentro del enchufe de contac-
to las dos mitades 4 y 5 de la clavija son comprimidas ligera-
25 mente. Por consiguiente tiene lugar una deformación en el re-
sorte de torsión 3, que proporciona la suficiente contrapresión.

El momento de torsión ejercido en el extremo libre del
resorte de torsión proporcionará una fuerza compresiva en la
parte de contacto que coopera con la clavija, cuya fuerza com-
30 presiva tiene que corresponder con la presión de contacto de-



seada.

Para una conexión dada de clavija y enchufe las exigencias que han de plantearse al resorte de torsión están también condicionadas por la elasticidad del propio material de contacto y la anchura del corte presente. En relación con las propiedades del material elástico escogido puede calcularse la construcción del resorte con respecto a su grado de torsión, constante de elasticidad y similares.

Se proporciona una gran ventaja por el citado resorte de torsión en todos aquellos casos en los que es deseable y posible una modificación de los contactos disponibles. En cualquier caso el uso de un resorte de torsión evita el defecto frecuente de que el corte sea cerrado por presión en el extremo frontal de la clavija de contacto y la elasticidad del propio material no es suficiente para permitirle que vuelva a enrollarse, por ejemplo después de un calentamiento excesivo.

Las figuras 3 y 4 ilustran un interruptor de cuchilla, en el que se realiza el contacto eléctrico por medio de las dos cuchillas paralelas 9. Estas cuchillas 9 están destinadas a pivotar en torno a un eje 10 y, cuando se cierra el interruptor, se aplican con un miembro rígido de contacto 11. De nuevo, debido a que entre las cuchillas paralelas 9 se ha colocado un resorte laminar rectangular 12 que está retorcido ligeramente, por lo menos sin llegar a 90°, se obtiene una presión de contacto suficiente. Las dos cuchillas paralelas de contacto están interconectadas de tal modo que se mantiene en posición el resorte de torsión durante los movimientos de las cuchillas y no se impide su acción por medios que no se muestran se ha fijado la distancia máxima entre las dos tiras de contacto.

La figura 5 muestra un alzado frontal de una clavija de



•63008

5 contacto sustancialmente circular. Esta clavija de contacto 15
consiste en tres partes similares 13, que están colocadas de
tal modo que hay formados tres cortes radiales 14 entre estas
partes 13. A lo largo del eje de la clavija hay formado un es-
pacio sustancialmente triangular, y en este canal triangular
se ha colocado una varilla triangular 16 previamente retorci-
da de un material elástico adecuado. Debido a que la varilla
16 tenderá a recuperar su forma original, se ejerce una fuer-
za de separación sobre las partes 13 de la clavija 15. Para ma-
10 yor claridad, se ha rayado la varilla 16.

Como es evidente, el invento no está restringido a las
realizaciones mostradas en el dibujo, siendo realizables otras
posibilidades.

15 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holan-
da, el 20 de Junio de 1.956, bajo el número 208.199, se acoge
a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre
Propiedad Industrial.

20 N O T A

Los puntos que como característica de novedad se presen-
tan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Uti-
lidad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25 12. - Un miembro de contacto compuesto total o parcial-
mente de dos o más partes paralelas, habiendo colocado entre
las partes un miembro elástico, caracterizado porque el miem-
bro elástico consiste en un cuerpo oblongo, que se ha coloca-
do entre las partes en estado retorcido y es sustancialmente
paralelo a las mismas, y que directa o indirectamente ejerce
30 una fuerza de separación sobre las partes.

63008



22. - Un miembro de contacto según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque se ha colocado una varilla retorcida entre las partes.

5 32. - Un miembro de contacto según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque se ha colocado entre las dos partes un resorte laminar rectangular retorcido.

42. - Un miembro de contacto.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 27 ENE. 1958

P.A.

Abatín de Elizabeta
P. A. P. A.

63008

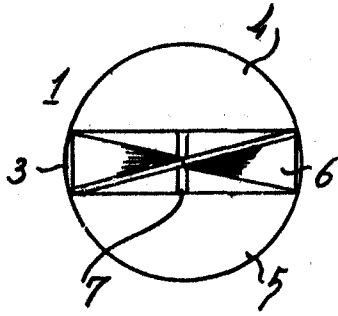


Fig. 1

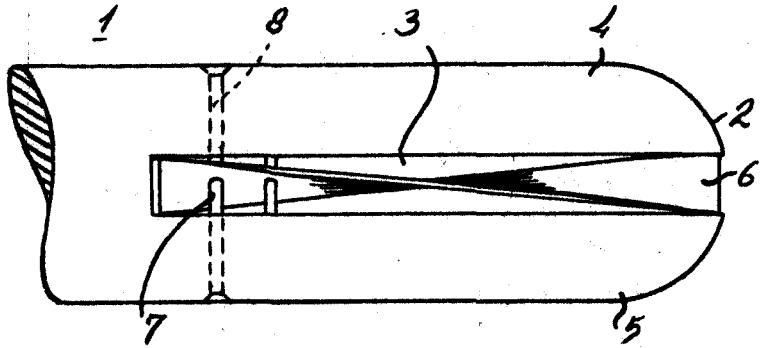


Fig. 2

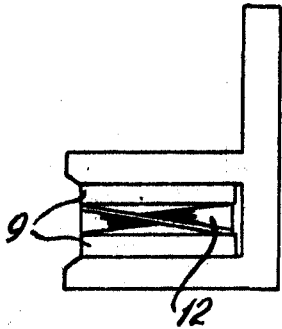


Fig. 3

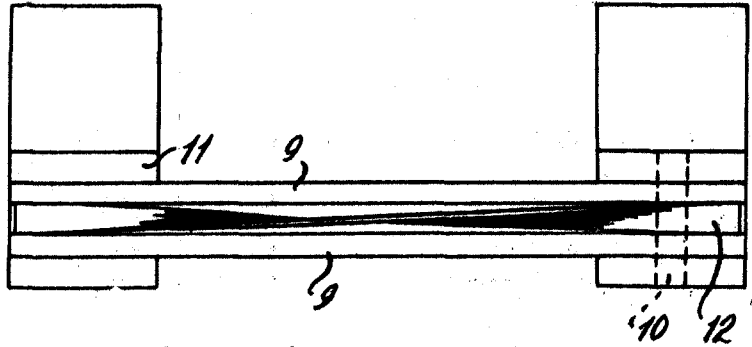


Fig. 4

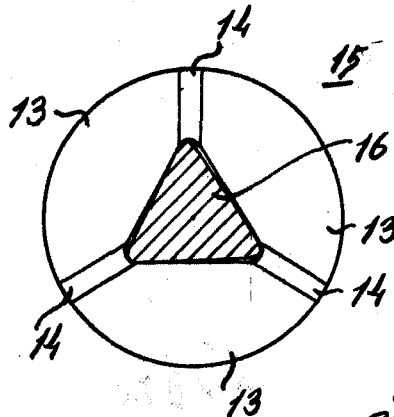


Fig. 5

Handwritten signature

Alberto *[Handwritten signature]*